ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

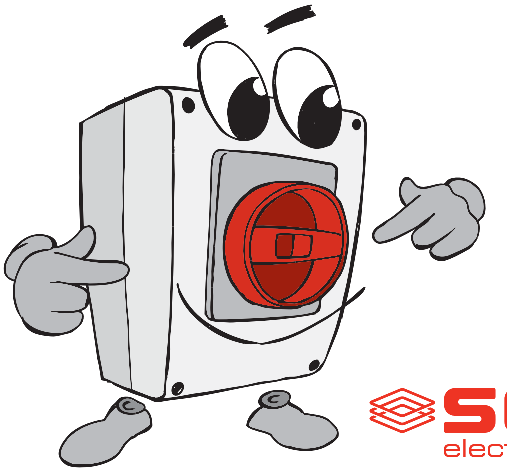
SEZIONATORE IN CASSETTA SERIE ISOLATORS-EX

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS ISOLATORS-EX SERIES SWITCH - DISCONNECTORS IN ENCLOSURES

INSTRUCTIONS CONCERNANT L'INSTALLATION L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN BOÎTIER DISJONCTEUR SÉRIE ISOLATORS-EX

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO SECCIONADOR EN CAJA SERIE ISOLATORS-EX

CE Ex II 2D



ISOLATORS-EX
20-32-40A

SCAME
electrical solutions

Serie ISOLATORS-EX

ITALIANO

Installazione, uso e manutenzione

Indice:

ENGLISH

Installation, use and maintenance

Contents:

FRANÇAIS

Installation, utilisation et entretien

Sommaire:

ESPAÑOL

Instalación, uso y mantenimiento

Índice:

InfoTECH

ITALY — Numero Verde 800-018009

WORLDWIDE — ScameOnLine www.scame.com infotech@scame.com

IT: Dimensioni / EN: Dimensions / FR: Dimensions / ES: Dimensiones

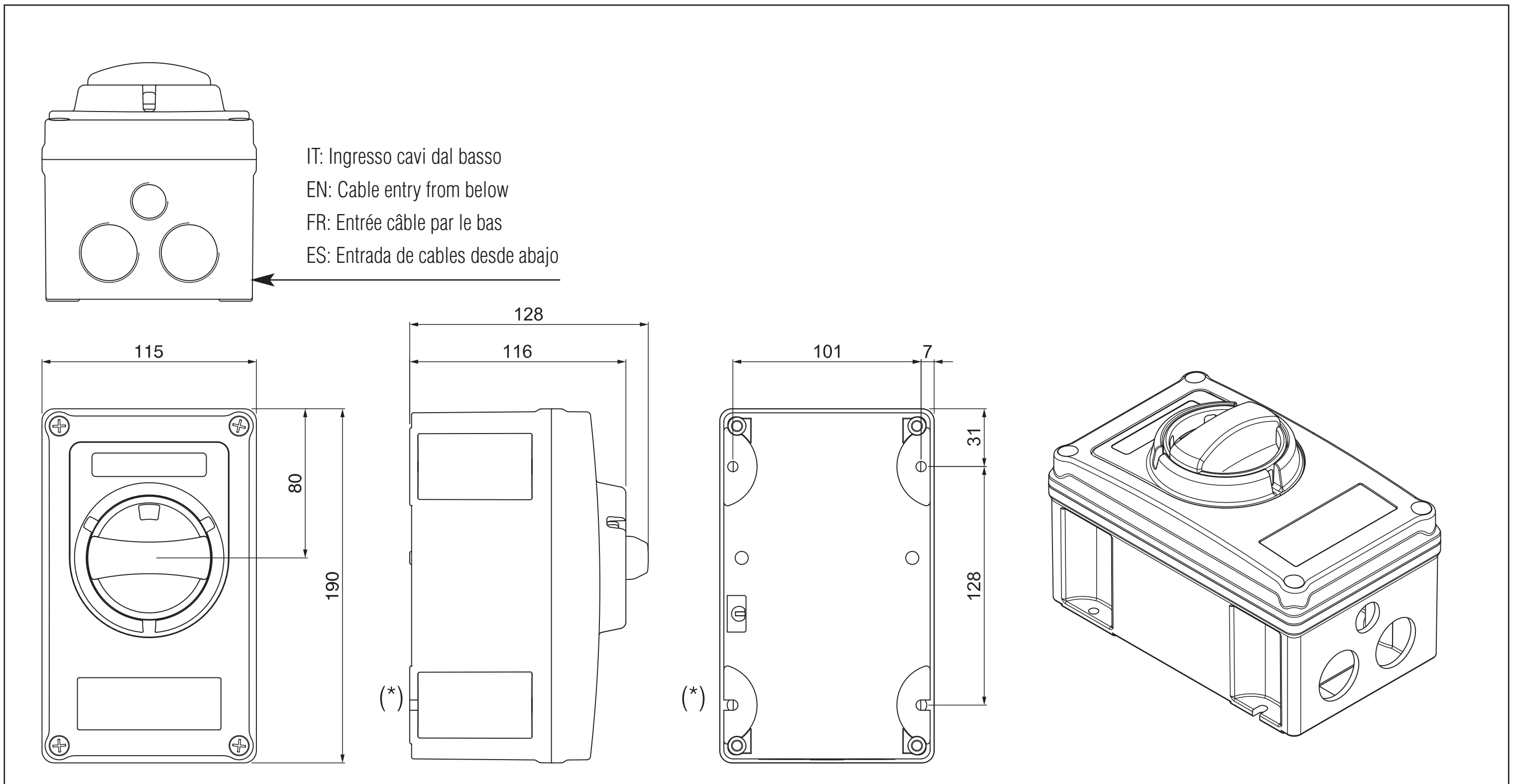
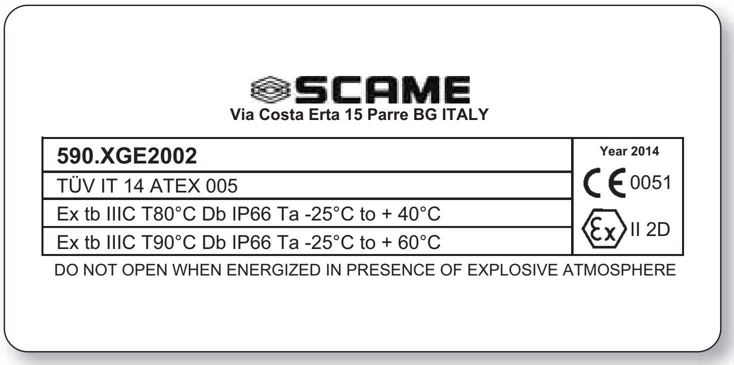


Fig. 1 IT: Disegno tecnico.
EN: Technical drawing.
FR: Dessin technique.
ES: Diseño técnico.

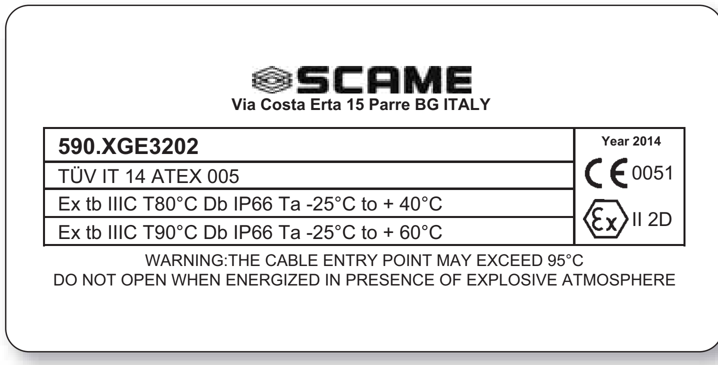
(*) IT: Fori di fissaggio a parete (per il fissaggio a parete utilizzare solo i quattro appositi fori previsti, vedi Fig.1)
EN: Wall-fastening holes (Use only the four holes provided for fastening the enclosure to the wall, see Fig. 1)
FR: Orifices de fixation murale (pour la fixation murale utiliser uniquement les quatre orifices prévus, voir Fig.1)
ES: Orificios para la fijación en pared (Para la fijación en la pared, utilizar solo los cuatro orificios previstos para ello, ver Fig.1)

IT: Marcatura / EN: Marking / FR: Marquage / ES: Marcado

IT: Un esempio dell'etichetta del SEZIONATORE in cassetta certificato è qui riprodotta:
EN: An example of the label used for the SWITCH - DISCONNECTOR is shown below:
FR: An example of the label used for the SWITCH - DISCONNECTOR is shown below:
ES: A continuación se reproduce un ejemplo de la etiqueta de la certificación del SECCIONADOR en caja:



IT: 590.XGE2002: sezionatore in cassetta da 20A
GB: 590.XGE2002: 20A switch-disconnector in enclosure
FR: 590.XGE2002: 20a switch - disconnector in enclosure
ES: 590.XGE2002: seccionador en caja de 20A



IT: 590.XGE3202: sezionatore in cassetta da 32A
GB: 590.XGE3202: 32A switch-disconnector in enclosure
FR: 590.XGE3202: 32A SWITCH - disconnector in enclosure
ES: 590.XGE3202: seccionador en caja de 32A



Fig. 3 IT: Dettagli di rintracciabilità di prodotto dell'etichetta adesiva.
GB: Detail of the product traceability on the adhesive label.
FR: Informations de traçabilité de produit de l'étiquette adhésive.
ES: Detalles de la trazabilidad del producto en la etiqueta adhesiva.

IT: Caratteristiche elettriche interruttori di manovra sezionatori - sezionatore (2P, 3P, 4P)
EN: Electrical characteristics of the switch - disconnectors (2P, 3P, 4P)
FR: Caractéristiques électriques interrupteurs de manoeuvre disjoncteurs - disjoncteur (2P, 3P, 4P)
ES: Características eléctricas de los interruptores de maniobra seccionadores - seccionador (2P, 3P, 4P)

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA / INFORMATIONS TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS							
Dispositivo di comando / Control device / Dispositif de commande / Dispositivo de mando					Correnti nominali / Rated current / Courant nominal / Corrientes nominales		
					20A	**32A**	**40A**
					590.XGE/XEM200X	**590.XGE/XEM320X**	**590.XGE/XEM400X**
Interruttore di manovra sezionatore SCAME SCAME switch - disconnector Interrupteur de manoeuvre disjoncteur SCAME Interruptor de maniobra seccionador SCAME Fam. 590	Simbolo elettrico Electrical symbol Symbole électrique Símbolo eléctrico	**Tensione d'isolamento (UI) / Isolation voltage (UI) Tension d'isolation (UI) / Tensión de aislamiento (UI)**			690V	690V	690V
		Corrente nominale d'impiego Duty rated current Courant nominal d'utilisation Corriente nominal de uso	AC23A	415V	**20A**	**32A**	**35A**
				690V	**16A**	**25A**	**25A**
			AC3	400V	**16A**	**28,5A**	**28,5A**
				690V	**12A**	**20A**	**20A**
		Frequenza nominale / Nominal frequency Fréquence nominale / Frecuencia nominal			50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz

Tab. 1 IT: Caratteristiche elettriche Interruttori di manovra sezionatore (2P, 3P, 4P).
EN: Electrical characteristics of the switch - disconnectors (2P, 3P, 4P).
FR: Caractéristiques électriques interrupteurs de manoeuvre disjoncteur (2P, 3P, 4P).
ES: Características eléctricas de los interruptores de maniobra seccionador (2P, 3P, 4P).

IT: Dati tecnici morsetti di alimentazione/Terra
EN: Technical data of power/earth terminals
FR: Informations techniques bornes d'alimentation/terre
ES: Datos técnicos de alimentación/Tierra

Morsetti di alimentazione - Conduttori collegabili e coppie di serraggio / Power terminals - connectable wires and tightening torques Bornes d'alimentation - conducteurs connectables et couples de serrage / Bornes de alimentación - conductores conectables y pares de apriete		
Versione morsetti di alimentazione Power terminal version Version bornes d'alimentation Versión bornes de alimentación	Sezione cavo da utilizzare (rigido o flessibile) mm² Cable section to be used (rigid or flexible) mm² Section câble à utiliser (rigide ou flexible) mm² Sección del cable a utilizar (rígido o flexible) mm²	Coppia di serraggio (Nm) Tightening torque (Nm) Couple de serrage (Nm) Par de apriete (Nm)
20A	4	0.8
32A	6	0.8
40A	10	0.8
Morsetto di terra / Earth terminal Borne de terre / Borne a tierra	Sezione massima 10 / Maximum section 10 Section maximum 10 / Sección máxima 10	2

Tab. 2 IT: Morsetti per cavi in rame rigidi e flessibili non preparati / flessibili con terminali.
EN: Terminals for unprepared rigid and flexible copper cables / flexible cables with terminals.
FR: Bornes pour câbles en cuivre rigides et flexibles non préparés / flexibles avec extrémités.
ES: Bornes para cables de cobre rígidos y flexibles no preparados / flexibles con terminales.

ITALIANO

QUESTO DOCUMENTO DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Destinatari: elettricisti esperti o personale opportunamente addestrato.

1. Norme di sicurezza

Gli interruttori di manovra - sezionatori in cassetta della Serie ISOLATORS-EX sono utilizzati per installazioni fisse in ambienti con potenziale rischio di esplosione, dovuto alla presenza di polveri combustibili, classificati come zona 21 e zona 22. Queste istruzioni di installazione, uso e manutenzione devono essere conservate in luogo sicuro per permettere una consultazione futura. Durante il funzionamento o durante le operazioni di manutenzione dell'apparato non lasciate questo manuale o altri oggetti all'interno della custodia. Utilizzare gli interruttori di manovra - sezionatori in cassetta della Serie ISOLATORS-EX solo per l'uso approvato e mantenendo una condizione di assoluta integrità e pulizia. Gli interruttori di manovra - sezionatori in cassetta sono progettati per resistere ad un urto di 7J, e per essere utilizzato in normali condizioni di vibrazione. Non è progettato per l'uso in ambienti soggetti a condizioni estreme di vibrazione. Il materiale della custodia è termoplastico. Nel caso di una installazione del prodotto non corretta, non sarà possibile garantire il modo di protezione. Utilizzare solo parti di ricambio originali fornite da SCAME. Nessuna modifica/lavorazione è permessa sugli interruttori di manovra - sezionatori in cassetta se non espressamente indicata in questo manuale.

NON APRIRE LA CUSTODIA IN TENSIONE SE IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA

⚠ Osservare sempre le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sul dispositivo.

2. Conformità agli standard

I sezionatori in cassetta della serie **XGE** e **XEM** sono destinati all'uso in Zona 21 e 22, essi sono conformi alla direttiva ATEX 94/9/CE e in accordo alle norme:

EN 60079-0:2009 Apparecchiature - Regole generali

EN 60079-31:2009 Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

3. Dati tecnici e codici

3.1 Marcatura Ex

II 2D - Ex tb IIIC T80°C Db IP66 (Ta -25 to +40°C)
II 2D - Ex tb IIIC T90°C Db IP66 (Ta -25 to +60°C)

Anno 20xx: anno di costruzione.
Ex: prodotto adatto per impiego in atmosfera esplosiva.
II: prodotto di gruppo II idoneo per luoghi diversi dalle miniere (industrie di superficie).
2D: prodotto di categoria 2D destinato ad essere installato in ambienti con presenza di polveri combustibili classificati come zone 21.
Ex tb: modo di protezione tb (protezione mediante custodia).
IIIC: Apparecchiatura di gruppo IIIC, prodotto idoneo all'utilizzo in presenza di polveri conduttive.
T80°C, T90°C: valore della temperatura massima superficiale in funzione delle temperatura ambiente:

TEMPERATURA AMBIENTE -25°C +40°C

TEMPERATURA AMBIENTE -25°C +60°C

S/N XXXXXXXXXX : numero di serie riportato all'interno dell'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta.

3.2 Certificato di esame CE del tipo

TÜV IT 14 ATEX 005

3.3 Grado di protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta: IP66

3.4 Morsetti di alimentazione: conduttori collegabili e coppie di serraggio

(Vedi tabella 2)

4. Installazione

L'installazione deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato in accordo con le leggi applicabili. Devono essere seguite le norme impiantistiche per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di polveri combustibili (ad esempio: EN 60079-14, oppure altre norme/standard nazionali). Osservare le norme di comportamento generalmente accettate nell'ambito della installazione di materiale elettrico, le regole anti-infortunistiche nazionali e le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale ogni volta che si opera sull'unità. Prima di aprire il coperchio del sezionatore in cassetta disconnettere sempre la tensione d'alimentazione oppure verificare che l'atmosfera non sia pericolosa. Queste attività devono essere eseguite da personale esperto ed opportunamente addestrato.

4.1 Istruzioni d'uso sicuro

Il grado di protezione IP dell'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta deve essere mantenuto attraverso l'uso di adeguati pressacavi e guarnizioni ed il completo rispetto delle norme/istruzioni di installazione e manutenzione. È vietato alterare in qualsiasi modo l'apparecchiatura; in particolare non possono essere effettuate altre forature oltre a quelle già esistenti. I pressacavi utilizzati devono essere idonei alle entrate di cavo (vedere punto 4.6). Conservare il prodotto in magazzino all'interno del suo imballo originale, in modo da proteggerlo da ingresso di polvere o umidità. L'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta deve essere installato integro e privo di qualsiasi danno, in modo tale che la polvere non penetri al suo interno.

Istruzioni da seguire per l'installazione corretta dell'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta:

1) Leggere le istruzioni di installazione, uso e manutenzione relative all'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta.
2) Utilizzando le dimensioni di fissaggio riportate in Figura 1, marcare le posizioni dei fori di fissaggio sulla parete di installazione.
3) Eseguire i fori di fissaggio sulla parete d'installazione e filettare i fori (se richiesto).
4) Togliere il dispositivo dall'imballo verificando che non abbia subito danni durante il trasporto.
5) Verificare che il coperchio e la base siano puliti e privi di difetti.
6) Verificare l'integrità della guarnizione tra coperchio e base.
7) Portare la base nella posizione di montaggio sulla parete di installazione, utilizzando ogni assistenza necessaria al fine di prevenire infortuni.
8) Fissare l'apparato ripetendo le seguenti operazioni per ogni foro di fissaggio:
   a) infilare la vite di fissaggio nel foro di fissaggio;
   b) serrare il bullone oppure avvitare completamente la vite di fissaggio.
9) Verificare che il fissaggio sia sicuro.
10) Procedere al montaggio dei pressacavi (se non pre-montati) seguendo le istruzioni del costruttore.
11) Infilare i cavi nell'apparato avendo cura di fissare le armature dei cavi (se presenti).
12) Procedere al cablaggio secondo lo schema elettrico in dotazione dell'installatore. Prima di chiudere il sezionatore in cassetta.
13) Verificare che tutti i materiali estranei siano stati rimossi dall'interno: non lasciate queste istruzioni all'interno.
14) Verificare che le guarnizioni siano integre ed installate correttamente.
15) Chiudere il coperchio serrando opportunamente le viti al fine di garantire il grado IP. La coppia di serraggio delle viti è 2.5 Nm.
16) Conservate in luogo sicuro queste istruzioni per una consultazione futura.

4.2 Cablaggio dei morsetti

I cablaggi devono essere eseguiti a regola d'arte. Usare solo attrezzatura di dimensione corretta per eseguire il cablaggio.
Ciascun morsetto può ospitare un solo filo conduttore, a meno che più fili conduttori non siano stati preventivamente uniti in modo idoneo. I cavi elettrici devono avere un isolamento adeguato alla tensione. I morsetti non utilizzati devono essere serrati completamente.

4.3 Protezione Messa a terra

L'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta deve essere collegato ai circuiti di protezione/terra in accordo con le regole di installazione dell'impianto.
Il morsetto di terra interno dovrà essere collegato ad un circuito equipotenziale di protezione o messa a terra prima di procedere con l'alimentazione dell'apparato.

4.4 Pressacavi

Utilizzare solo pressacavi ATEX idonei alle sostanze, temperature e zona di installazione (marcati II 2D Ex tb IIIC con grado di protezione minimo IP66). Assicurarsi che i pressacavi selezionati siano adatti ai cavi, così da impedire allentamenti e garantire una tenuta permanente contro l'ingresso di umidità e polvere. Le entrate di cavo non utilizzate se aperte, devono essere chiuse con tappi certificati ATEX idonei alle sostanze, temperature e zona di installazione (marcati II 2D Ex tb IIIC con grado di protezione minimo IP66).

- Per l'installazione di pressacavi oggetto di certificazione ATEX separata, seguire le relative istruzioni della tabella 4.
- Il numero massimo di pressacavi (o tappi) che possono essere montati è indicato nella tabella 3.
- Prevedere un cavo di alimentazione adeguato alla massima temperatura d'ingresso; vedi tabella 3.

Tab. 3: Pressacavi.

4.5 Fori filettati per ingresso cavi

I fori realizzati nella base dell'ISOLATORS-EX resistono al massimo alle seguenti coppie di chiusura:

Versioni	Numero entrate cavo	Massima temperatura ingresso cavi
590.XGE/XEM200X - 20A	2xM25 + 1xM20	-
590.XGE/XEM320X - 32A	2xM32 + 1xM20	95° C
590.XGE/XEM400X - 40A	2xM32 + 1xM20	95° C

Tab. 4: Pressacavi.

⚠ **Non superare la coppia di torsione indicata nella tabella 4.**
Non forare le pareti.

Foro filettato	Coppia massima di serraggio (Nm)
M20	10
M25	12
M32	14

5.Uso, manutenzione e riparazione

Ispezione e manutenzione di questo interruttore di manovra-sezionatore in cassetta devono essere eseguite da personale adeguatamente addestrato in accordo con la regola dell'arte secondo le norme impiantistiche e di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di polveri combustibili (ad esempio: EN 60079-14, oppure altre norme/standard nazionali). Durante la manutenzione periodica verificare sempre i componenti da cui dipende il grado di protezione. La riparazione di questo apparato deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato in accordo con la regola dell'arte.

5.1 Lucchetto da utilizzare

Per una corretta lucchettabilità della manovra rotativa utilizzare solo lucchetti con un diametro dell'arco di 4,7mm.

5.2 Manutenzione periodica

L'attività di manutenzione periodica è necessaria a garantire il corretto funzionamento ed il mantenimento del grado protezione dell'interruttore di manovra-sezionatore in cassetta.

1) Verificare le condizioni di integrità della guarnizione ogni volta che la custodia viene aperta.
2) Verificare che le viti di chiusura siano tutte in posizione e ben serrate ogni volta che la custodia viene chiusa.
3) Verificare che le viti/bulloni di fissaggio a parete siano ben serrate e prive di corrosione ogni anno.
4) Verificare la tenuta dei pressacavi ogni anno.
5) Verificare eventuali danni alla custodia ogni anno.
6) Verificare che i morsetti a vite siano serrati come indicato in tabella 2.
7) In ambienti con presenza di polvere combustibile è necessario pulire periodicamente la superficie esterna della custodia, evitando che lo spessore di polvere depositata superi i 5 mm.

5.3 Aggressione chimica

Il dispositivo ISOLATORS-EX è costruito usando:

- Lega termoplastica (PC Xiloxane) per base e coperchio involucro, mostrina manovra e manovra rotativa.
- Gomma termoplastica per guarnizione base-coperchio e guarnizione manopola.
- Viti in acciaio inox AISI316.

È necessario considerare attentamente l'ambiente di installazione e verificare la compatibilità di questi materiali all'eventuale presenza di agenti chimici o atmosfere corrosive.

5.4 Smaltimento

Lo smaltimento del prodotto deve essere fatto in base alle regole nazionali di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti industriali.

ENGLISH

THIS DOCUMENT MUST BE READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION

These instructions are intended for: expert electricians or appropriately trained personnel.

1. Safety information

The switch - disconnectors in enclosures of the ISOLATORS-EX Series can be used for fixed installations in environments with a potential risk of explosion, due to the presence of combustible dust, classified as zone 21 and zone 22. These instructions for installation, use and maintenance must be kept in a safe location for future reference. During operation or maintenance work on the apparatus, do not leave this manual or other objects inside the enclosure. Use the ISOLATORS-EX Series switch - disconnectors in enclosures for their approved use only, and keep them completely intact and clean. The switch - disconnectors in enclosures are designed to withstand shocks of 7 J and to be used under normal vibration conditions. They are not designed for use in environments subject to extreme vibrations. The enclosure is made of thermoplastic material. The type of protection cannot be guaranteed if the product is installed incorrectly. Use only original spare parts supplied by SCAME. No modification/work is permitted on the switch - disconnector in enclosure unless specifically indicated in this manual.

DO NOT OPEN THE ENERGISED ENCLOSURE IN PRESENCE OF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE

⚠ Always follow the national safety rules and the safety instructions contained in this manual when ever working on the device.

2. Compliance with standards

The switch – disconnectors in enclosure of series XGE and XEM are intended for use in Zone 21 and 22, in compliance with the provisions of Directive ATEX 94/9/CE:

EN 60079-0:2009 (Electrical apparatus for explosive gas athmospheres)
Part 0: general requirements

EN 60079-31:2009 (Electrical apparatus for explosive gas athmospheres)
Part 31: equipment dust ignition protection by enclosure "t".

3. Technical data and codes

3.1 Ex Marking

II 2D - Ex tb IIIC T80°C Db IP66 (Ta -25 to +40°C)
II 2D - Ex tb IIIC T90°C Db IP66 (Ta -25 to +60°C)

Year 20xx: Year of manufacture.
Ex: Product suited for use in an explosive atmosphere.
II: Product classified as belonging to group II, suitable for environments other than mines (surface industries).
2D: Product in category 2D intended to be installed in environments with the presence of combustible dust classified as zone 21.
Ex tb: protection mode (protection by means of enclosure).
IIIC: Equipment classified as group IIIC, product suited to be used in presence of conductive dust.
T80°C, T90°C: Value of the maximum surface temperature based on the room temperature.

ROOM TEMPERATURE -25°C +40°C

ROOM TEMPERATURE -25°C +60°C

S/N XXXXXXXXXX : Serial number shown inside the SWITCH - DISCONNECTOR in enclosure.

3.2 Type Test Certificate

TÜV IT 14 ATEX 005

3.3 Degree of protection of the switch - disconnector in enclosure, IP66.

3.4 Power terminals: connectable wires and tightening torques.

(See table 2)

4. Installation

Installation must be carried out by suitably trained personnel in compliance with applicable laws. The plant-engineering standards for environments classified against the risk of explosion due to the presence of combustible dust must be followed (e.g.: EN 60079-14, or other national standards/regulations). Comply with the rules of generally accepted engineering practice for the installation of electrical material, national safety rules and the safety instructions contained in this manual whenever working on the unit. Before opening the cover of the switch - disconnector in enclosure, always disconnect the power supply voltage or check that the atmosphere is not hazardous. These operations must be carried out by suitably trained and expert personnel.

4.1 Instructions for safe use

The IP degree of protection of the switch - disconnector in enclosure must be maintained by using suitable cable glands and gaskets and by complete compliance with the installation and maintenance instructions/standards. The equipment must not be altered in any manner; in particular no holes may be drilled other than the existing ones. The cable glands used must be suitable for the cable entries (see point 4.6). Store the product in the warehouse inside its original packaging to protect it from dust and humidity. The switch - disconnector in enclosure must be installed intact and free of any damage, so that the dust does not penetrate inside it.

Instructions for correct installation of the switch - disconnector in enclosure:

1) Read the Instructions for installation, use and maintenance regarding the switch - disconnector in enclosure.
2) Using the fastening dimensions shown in Figure 1, mark the positions of the fastening holes on the installation wall.
3) Drill the fastening holes on the installation wall and thread the holes (if required).
4) Remove the device from the package and check that it has not been damaged during transport.
5) Check that the cover and base are clean and free of defects.
6) Make sure that the gasket between cover and base is intact.
7) Place the base in the assembly position on the installation wall, using any assistance necessary in order to prevent accidents.
8) Fasten the apparatus by repeating the following operations for each fastening hole:
   a) insert the clamping screw into the fastening hole;
   b) tighten the bolt or tighten the clamping screw completely.
9) Check that the fastening is secure.
10) Proceed with the assembly of the cable glands (if not preassembled) following the manufacturer's instructions.
11) Insert the cables in the apparatus, being careful to secure the amour of the cables (if applicable).
12) Proceed with the wiring according to the wiring diagram issued to the installer. Before closing the switch - disconnector in enclosure.
13) Check that all foreign materials have been removed from inside: do not leave these instructions inside.
14) Check that the gaskets are intact and installed properly.
15) Close the cover by tightening the screws appropriately in order to guarantee the IP degree of protection. The tightening torque of the screws is 2.5 Nm.
16) Store these instructions in a safe location for future reference.

4.2 Wiring of the terminals

The wiring must be carried out up to standard. Use only properly sized equipment to perform the wiring.Each terminal can host a single conductor, unless several conductors have been joined previously in a suitable manner. The electrical cables must have insulation suited for the voltage. Unused terminals must be tightened completely.

4.3 Earthing Protection

II The switch - disconnector in enclosure must be connected to protection/earthing circuits in compliance with the system's installation rules.
The internal earth terminal will have to be connected to an equipotential protection or earthing circuit before powering the apparatus.

4.4 Cable glands

Use only ATEX cable glands which are suitable for the substances, temperatures and installation zone (marked II 2D Ex tb IIIC with minimum degree of protection IP66). Make certain that the cable glands selected are suitable for the cables, so as to prevent loosening guarantee a permanent seal against humidity and dust. The unused cable entries, if open, must be closed with ATEX certified plugs which are suitable for the substances, temperatures and installation zone (marked II 2D Ex tb IIIC with minimum degree of protection IP66).

- For the installation of cable glands subject to separate ATEX certification, follow the respective instructions in table 4.
- The maximum number of cable glands (or plugs) that can be installed is indicated in Table 3.
- Provide a power supply cable suited for the maximum entry temperature; see table 3.

Tab. 3: Cable glands.

4.5 Threaded holes for cable entry

The holes drilled in the base of the ISOLATORS-EX resist tightening torques up to the following maximum values:

Versions	Number of cable entries	Maximum Temperature of cable entry
590.XGE/XEM200X - 20A	2xM25 + 1xM20	-
590.XGE/XEM320X - 32A	2xM32 + 1xM20	95° C
590.XGE/XEM400X - 40A	2xM32 + 1xM20	95° C

Tab. 4: Cable glands.

⚠ **Do not exceed the tightening torque indicated in table 4.**
Do not drill the walls.

Threaded hole	Maximum Tightening Torque (Nm)
M20	10
M25	12
M32	14

5.Use, maintenance and repair

The inspection and maintenance of this switch - disconnector in enclosure must be carried out by suitably trained personnel up to standard and according to plant-engineering and maintenance standards for environments classified against the risk of explosion due to the presence of combustible dust (e.g.: EN 60079-14 or other national standards/regulations).
During routine maintenance, always check the components responsible for the degree of protection. All repairs of this apparatus must be carried out by suitably trained personnel in compliance with the standards.

5.1 Padlock to be used

For correct lockability of the rotary switch, use only padlocks with an arch diameter of 4.7mm.

5.2 Routine maintenance

Routine maintenance is necessary in order to guarantee proper operation and preservation of the degree of protection of the switch - disconnector in enclosure.

1) Check that the gasket is intact each time the enclosure is opened.
2) Check that the closing screws are all in position and well-tightened each time the enclosure is closed.
3) Check that the screws/bolts fastening the enclosure to the wall are well-tightened and free of corrosion each year.
4) Check the seal of the cable glands each year.
5) Check for any damage to the enclosure each year.
6) Check that the screw terminals are tightened as indicated in table 2.
7) In environments with the presence of combustible dust, the outer surface of the enclosure must be cleaned periodically, preventing the deposited dust from reaching a thickness of more than 5 mm.

5.3 Chemical aggression

The ISOLATORS-EX device has been manufactured using:

- Thermoplastic alloy (PC Xiloxane) for the enclosure base and cover; switch facing and rotary switch.
- Thermoplastic rubber for the base-cover gasket and knob gasket.
- Screws in AISI316 stainless steel.

The environment in which the device will be installed must be considered carefully in order to verify the compatibility of these materials with the presence of chemical agents or corrosive atmospheres.

5.4 Disposal

The product must be disposed of in compliance with national rules on the disposal and recycling of industrial waste.

FRANÇAIS

LIRE CE DOCUMENT AVEC ATTENTION AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION

Destinataires: électriciens qualifiés ou personnel spécialisé.

1. Normes de sécurité

Les interrupteurs de manoeuvre – boîtiers disjoncteurs de la Série ISOLATORS-EX sont utilisés pour les installations fixes dans les environnements comportant des risques d'explosion du fait de la présence de poussières combustibles classés comme zone 21 et zone 22. Ces instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien doivent être conservées dans un lieu sûr en vue de toute consultation nécessaire. Ne pas laisser ce manuel ou d'autres objets à l'intérieur du boîtier durant le fonctionnement ou les opérations d'entretien de l'appareil. Utiliser uniquement les boîtiers disjoncteurs de la Série ISOLATORS-EX comme autorisé et les maintenir en parfait état de fonctionnement et de propreté. Les boîtiers disjoncteurs ont été projetés pour résister à un choc 7J et pour être utilisés en conditions de vibration normales. Ils ne sont pas prévus pour être utilisés dans des environnements comportant des vibrations extrêmes. Le boîtier est en matériau thermoplastique. Ce type de protection ne peut être garanti en cas d'installation incorrecte du produit. Utiliser exclusivement des pièces détachées originales SCAME. Aucune modification/transformation n'est autorisée sur le boîtier disjoncteur à l'exception de celles expressément indiquées dans ce manuel.

NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER SOUS TENSION EN CAS D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

⚠ Se conformer aux règles de prévention des accidents du pays intéressé et aux instructions de sécurité de ce manuel lors de toute intervention sur le dispositif.

2. Conformité aux normes

Les disjoncteurs de série XGE et XEM son destinés à être utilisés dans des endroits classés zones 21 et 22 et par la norme de la directive ATEX 94/9/CE:

EN 60079-0:2009 Constructions électriques pour atmosphères explosives en raison de la présence de gaz. Partie 0: prescriptions générales

EN 60079-31:2009 Constructions électriques pour atmosphères explosives en raison de la présence de gaz. Partie 31: appareils avec mode de protection à l'aide de boîtiers "t" destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles.

3. Informations techniques et codes

3.1 Marquage Ex

Ex **II 2D - Ex tb IIIC T80°C Db IP66 (Ta -25 to +40°C)**
II 2D - Ex tb IIIC T90°C Db IP66 (Ta -25 to +60°C)

Année 20xx: année de construction.
Ex: produit prévu pour une utilisation en atmosphère explosive.
II: produits de groupe II prévus pour lieux autres que les exploitations minières (industries de surface).
2D: produit de catégorie 2D prévu pour être installé dans des environnements comportant des poussières combustibles classés zone 21.
Ex tb: mode de protection tb (protection par un boîtier).
IIIC: Appareil de groupe IIIC, produit adapté à l'utilisation en présence de poussières conductrices.
T80°C, T90°C: valeur de la température maximum de surface en fonction de la température ambiante.

TEMPÉRATURE AMBIANTE -25 °C +40 °C

TEMPÉRATURE AMBIANTE -25 °C +60 °C

S/N XXXXXXXXXX : numéro de série figurant à l'intérieur du BOÎTIER DISJONCTEUR.

3.2 Certificat d'examen CE du type

TÜV IT 14 ATEX 005

3.3 Degré de protection du boîtier disjoncteur IP66.

3.4 Bornes d'alimentation: conducteurs connectables et couples de serrage.

(Voir tableaux 2)

4. Installation

L'installation doit être effectuée par un personnel spécialisé et conformément à la législation en vigueur Il est obligatoire de respecter les normes d'installation relatives aux environnements comportant des risques d'explosion du fait de la présence de poussières combustibles (ex. EN 60079-14 ou autres normes nationales). Se conformer aux normes de comportement généralement adoptées pour l'installation de matériel électrique, aux règles de prévention des accidents nationales et aux instructions de sécurité contenues dans ce manuel lors de toute intervention sur l'unité. Avant d'ouvrir le couvercle du boîtier disjoncteur, vérifier que l'atmosphère n'est pas dangereuse ou bien sectionner la tension d'alimentation. Ces opérations doivent être effectuées par un personnel expert et qualifié.

4.1 Instructions en vue d'une utilisation sûre

Le degré de protection du boîtier disjoncteur doit être garanti via utilisation de presse-étoupes et de garnitures adéquats, et les normes et instructions d'installation et d'entretien doivent être rigoureusement respectées. Il est interdit d'apporter une quelconque modification au matériel fourni ; aucun perçage ne doit en particulier être effectué en-dehors des orifices prévus. Les presse-étoupes utilisés doivent correspondre aux entrées de câbles (voir point 4.6). Conserver le produit en stock dans son emballage d'origine afin de le protéger contre les poussières et l'humidité. Le boîtier disjoncteur doit être installé en parfait état pour éviter toute pénétration de poussière à l'intérieur du dispositif.

Instructions en vue de l'installation correcte du boîtier disjoncteur :

1) Lire les instructions d'installation, utilisation et entretien du boîtier disjoncteur.
2) En utilisant les dimensions de fixation de la Figure 2, marquer les positions des orifices de fixation sur la paroi d'installation.
3) Percer les orifices de fixation sur la paroi d'installation et fileter les orifices (si nécessaire).
4) Retirer le dispositif de son emballage en vérifiant qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport.
5) Vérifier que le couvercle et la base sont propres et dépourvus de tout défaut.
6) Vérifier l'intégrité du joint entre le couvercle et la base.
7) Placer la base en position de montage sur la paroi d'installation en utilisant toute l'assistance nécessaire afin d'éviter les accidents.
8) Fixer le dispositif en répétant les opérations suivantes pour chaque orifice de fixation:
   a) introduire la vis de fixation dans l'orifice;
   b) serrer le boulon ou visser complètement la vis de fixation.
9) Vérifier la fixation.
10) Procéder au montage des presse-étoupes (si non prémontés) selon les instructions du fabricant.
11) Enfiler les câbles dans le dispositif en ayant soin de fixer les armatures des câbles (si prévus).
12) Procéder au câblage selon le schéma électrique fourni par l'installateur. Avant de fermer le boîtier disjoncteur.
13) Vérifier qu'aucun matériel étranger au fonctionnement n'est resté à l'intérieur : ne pas laisser ces instructions à l'intérieur.
14) Vérifier que les garnitures sont en bon état et correctement installées.
15) Fermer le couvercle en serrant bien les vis afin de garantir le degré IP. Le couple de serrage des vis est de 2,5 Nm.
16) Conserver ces instructions en lieu sûr pour toute consultation future.

4.2 Câblage des bornes

Les câblages doivent être effectués dans les règles de l'art. Utiliser uniquement du matériel de dimensions correctes pour effectuer le câblage. Chaque borne peut accueillir un seul fil conducteur, sauf si plusieurs fils conducteurs ont été assemblés au préalable de façon correcte. L'isolation des câbles électriques doit correspondre à la tension. Les bornes non utilisées doivent être complètement serrées.

4.3 Protection – Mise à la terre

Le boîtier disjoncteur doit être connecté aux circuits de protection/terre selon les règles d'installation.
La borne de terre interne doit être connectée à un circuit équipotentiel de protection ou de mise à la terre avant d'alimenter le dispositif.

4.4 Presse-étoupes

Utiliser uniquement des presse-étoupes ATEX adaptés aux matériaux, aux températures et à la zone d'installation (marqués II 2D Ex tb IIIC avec degré de protection minimum IP66). S'assurer que les presse-étoupes sélectionnés sont adaptés aux câbles, préviennent tout relâchement et garantissent une étanchéité permanente contre l'humidité et les poussières. Les entrées de câble non utilisées, si ouvertes, doivent être refermées avec des bouchons certifiés ATEX adaptés aux matériaux, aux températures et à la zone d'installation (marqués II 2D Ex tb IIIC avec degré de protection minimum IP66).

- Pour l'installation de presse-étoupes faisant l'objet d'une certification ATEX séparée, se reporter aux instructions du tableau 4.
- Le nombre maximal de presse-étoupes (ou de bouchons) pouvant être montés est indiqué au Tableau 3.
- Prévoir un câble d'alimentation adapté à la température maximum d'entrée ; voir tableau 3.

Tab. 3: Presse–étoupes.

4.5 Orifices filetés pour entrée câbles

Les orifices pratiqués sur la base de l'ISOLATORS-EX résistent aux couples de fermeture maximum suivants :

Versions	N° entrées câble	Température maximale Entrée câbles
590.XGE/XEM200X - 20A	2xM25 + 1xM20	-
590.XGE/XEM320X - 32A	2xM32 + 1xM20	95° C
590.XGE/XEM400X - 40A	2xM32 + 1xM20	95° C

Tab. 4: Presse-étoupes.

⚠ **Ne pas dépasser le couple de torsion indiqué au tableau 4.**
Ne pas percer les parois.

Orifice fileté	Couple max. de serrage (Nm)
M20	10
M25	12
M32	14

5.Utilisation, entretien et réparation

L'inspection et l'entretien de ce boîtier disjoncteur doivent être confiés à un personnel qualifié, procédant dans les règles de l'art et conformément aux normes d'installation et d'entretien relatives aux environnement comportant des risques d'explosion du fait de la présence de poussières combustibles (ex. : EN 60079-14 ou autres normes nationales). Durant les opérations d'entretien périodique, toujours vérifier les composants dont dépend le degré de protection. La réparation de ce dispositif doit être effectuée dans les règles de l'art par un personnel qualifié.

5.1 Verrouillage à utiliser

Pour un verrouillage efficace de la manoeuvre de rotation, utiliser uniquement des verrous avec un diamètre de l'arc de 4,7 mm.

5.2 Entretien périodique

Les opérations d'entretien périodique sont nécessaires à garantir le fonctionnement et le maintien du degré de protection du boîtier disjoncteur.

1) Vérifier l'état de la garniture à chaque ouverture du boîtier.
2) Vérifier que les vis de fermeture sont en position et serrées à chaque fermeture du boîtier.
3) Vérifier que les vis/boulons de fixation murale sont bien serrés et ne présentent aucune trace de corrosion.
4) Vérifier chaque année la tenue des presse-étoupes.
5) Vérifier que le boîtier n'est pas endommagé.
6) Vérifier que les bornes à vis sont serrées comme indiqué au tableau 2.
7) Dans les environnements comportant la présence de poussières combustibles, nettoyer périodiquement la surface externe du boîtier en évitant tout dépôt de poussière d'une épaisseur supérieure à 5mm.

5.3 Agression chimique

Le dispositif ISOLATORS-EX est composé des matériaux suivants :

- Alliage thermoplastique (PC Xiloxane) pour base et couvercle boîtier, barrette de manoeuvre et barrette rotative.
- Caoutchouc thermoplastique pour garniture base-couvercle et garniture poignée.
- Vis en acier inox AISI316.

Il est indispensable d'étudier avec attention les caractéristiques de l'environnement d'installation et de vérifier la compatibilité de ces matériaux avec les agents chimiques ou les atmosphères corrosives le cas échéant.

5.4 Élimination

L'élimination du produit doit s'effectuer selon les règles nationales concernant l'élimination et le recyclage des déchets industriels.

ESPAÑOL

LEER ATENTAMENTE ESTE DOCUMENTO ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN

Destinatarios: electricistas expertos o personal adecuadamente capacitado.

1. Normas de seguridad

Los interruptores de maniobra – seccionadores en caja de la Serie ISOLATORS-EX se pueden utilizar para instalaciones fijas en ambientes con potencial riesgo de explosión debido a la presencia de polvos combustibles, clasificados como zona 21 y zona 22. Estas instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento deben conservarse en un lugar seguro para permitir futuras consultas. Durante el funcionamiento o durante las operaciones de mantenimiento del aparato no dejar este manual u otros objetos dentro de la envolvente. Utilizar los seccionadores en caja de la Serie ISOLATORS-EX solo para uso aprobado y manteniendo su limpieza y en perfecto estado. Los seccionadores en caja fueron diseñados para resistir golpes de 7 J y para ser utilizado en condiciones normales de vibración. No están diseñados para uso en ambientes sujetos a condiciones de vibración extremas. El material de la envolvente es termoplástico. En caso de una instalación incorrecta del producto no será posible garantizar el tipo de protección. Utilizar solo repuestos originales suministrados por SCAME. No está permitido realizar modificaciones/alteraciones en el seccionador en caja a menos que se indique expresamente en el manual.

NO ABRIR LA ENVOLVENTE CON TENSIÓN EN PRESENCIA DE ATMÓSFERA EXPLOSIVA

⚠ Observar siempre las reglas contra accidentes nacionales y las instrucciones de seguridad contenidas en este manual cada vez que se trabaje en el dispositivo.

2. Conformidad con los estándares

Los seccionadores en caja de la serie XGE y XEM están destinados al uso en Zona 21 y 22, de acuerdo con las normas de la directiva ATEX 94/9/CE:

EN 60079-0:2009 Instalaciones eléctricas para atmósferas explosivas a causa de la presencia de gas. Parte 0: prescripciones generales

EN 60079-31:2009 Instalaciones eléctricas para atmósferas explosivas a causa de la presencia de gas. Parte 31: aparato con modo de protección con envolventes "t" destinados a ser usados en presencia de polvos combustibles.

3. Datos técnicos y códigos

3.1 Marcado Ex

II 2D - Ex tb IIIC T80°C Db IP66 (Ta -25 to +40°C)
II 2D - Ex tb IIIC T90°C Db IP66 (Ta -25 to +60°C)

Año 20xx: año de fabricación.
Ex: producto apto para uso en atmósfera explosiva.
II: producto del grupo II idóneo para lugares diferentes de las minas (industrias en superficie).
2D: producto de categoría 2D destinado a ser instalado en ambientes con presencia de polvos combustibles clasificados como zonas 21.
Ex tb: modo de protección tb (protección mediante estuche).
IIIC: Equipamiento de grupo IIIC, producto idóneo para utilizar en presencia de polvo conductivo.
T80°C, T90°C: valor de la temperatura máxima superficial en función de la temperatura ambiente:

TEMPERATURA AMBIENTE -25°C +40°C

TEMPERATURA AMBIENTE -25°C +60°C

S/N XXXXXXXXXX : número de serie en el interior del SECCIONADOR en caja.

3.2 Certificado de examen CE del tipo

TÜV IT 14 ATEX 005

3.3 Grado de protección del seccionador en caja, IP66

3.4 Bornes de alimentación: conductores conectables y pares de apriete

(Ver tabla 2)

4. Instalación

La instalación debe ser realizada por personal adecuadamente capacitado de acuerdo con las leyes vigentes. Deben ser observadas las normas de instalación para ambientes clasificados como contra riesgo de explosión por presencia de polvos combustibles (por ejemplo: EN 60079-14, u otras normas/estándares nacionales). Observar las normas de comportamiento generalmente aceptadas en el ámbito de la instalación del material eléctrico, las reglas nacionales contra accidentes y las instrucciones de seguridad contenidas en este manual toda vez que se trabaje en la unidad. Antes de abrir la tapa del seccionador en caja, desconectar siempre la corriente de alimentación o comprobar que la atmósfera no sea peligrosa. Estas actividades deben ser realizadas por personal experto y adecuadamente capacitado.

4.1 Instrucciones de uso seguro

El grado de protección IP del seccionador en caja debe mantenerse mediante el uso de prensacables y juntas respetando todas las normas/instrucciones de instalación y mantenimiento. Está prohibido alterar en cualquier forma el equipo; especialmente no se pueden realizar perforaciones además de las ya existentes. Los prensacables utilizados deben ser aptos para las entradas de cable (ver. Punto 4.6). Conservar el producto en depósito dentro de su embalaje original para protegerlo de la entrada de polvo o humedad. El seccionador en caja al instalarse debe estar completo y libre de cualquier daño de modo tal que el polvo no penetre en su interior.

Instrucciones a seguir para instalar correctamente el seccionador en caja:

1) Leer las instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento correspondientes al seccionador en caja.
2) Utilizando las medidas para la fijación mostradas en la Figura 1, marcar las posiciones de los orificios de fijación en la pared de instalación.
3) Realizar los orificios de fijación en la pared de instalación y efectuar las roscas en los orificios (si fuera necesario).
4) Sacar el dispositivo del embalaje controlando que no haya sufrido daños durante el transporte.
5) Controlar que la tapa y la base estén limpios y sin defectos.
6) Controlar el estado de la junta entre la tapa y la base.
7) Llevar la base a la posición de montaje en la pared de instalación empleando la asistencia necesaria para prevenir accidentes.
8) Fijar el aparato repitiendo las siguientes operaciones para cada orificio de fijación:
   a) introducir el tornillo de fijación en los orificios de fijación;
   b) apretar el perno o enroscar completamente el tornillo de fijación.
9) Controlar que esté fijado en forma segura.
10) Proceder al montaje del prensacables (si no estaba previamente montados) siguiendo las instrucciones del fabricante.
11) Introducir los cables en el aparato cuidando fijar las armaduras de los cables (si están presentes).
12) Proceder al cableado según el esquema eléctrico suministrado del instalador. Antes de cerrar el seccionador en caja.
13) Comprobar que todos los materiales extraños hayan sido quitados del interior: no dejar estas instrucciones en el interior.
14) Comprobar que las juntas se encuentren en buen estado y correctamente instaladas.
15) Cerrar la tapa apretando los tornillos para garantizar el grado IP. El par de apriete de los tornillos es de 2,5 Nm.
16) Conservar en un lugar seguro estas instrucciones para futuras consultas.

4.2 Cableado de los bornes

Los cableados deben ser realizados con tecnología actualizada. Usar sólo herramientas con las medidas apropiadas para realizar el cableado.
Cada borne solamente puede albergar un cable conductor, a menos que más de un cable conductor haya sido previamente unido de manera apropiada. Los cables eléctricos deben tener un aislamiento correspondiente a la tensión. Todos los bornes no utilizados deben estar completamente apretados.

4.3 Protección Puesta a tierra

El seccionador en caja debe estar conectado a los circuitos de protección/tierra de acuerdo con las reglas de la instalación. El borne de tierra interno deberá estar conectado a un circuito equipotencial de protección o puesta a tierra antes de suministrar alimentación al aparato.

4.4 Prensacables

Utilizar solamente prensacables ATEX aptos para las sustancias, temperaturas y zona de instalación (marcados II 2D Ex tb IIIC con grado de protección mínima IP66). Asegurarse de que los prensacables seleccionados sean aptos para los cables en modo de impedir que se aflojen y así garantizar una estanqueidad permanente contra la entrada de humedad y polvo. Las entradas de cables no utilizadas que estén abiertas deben cerrarse con tapones con certificación ATEX, aptos para las sustancias, temperaturas y zona de instalación (marcados II 2D Ex tb IIIC con grado de protección mínima IP66).

- Para la instalación de prensacables con certificación ATEX separada, seguir las instrucciones referidas en la tabla 4.
- El número máximo de prensacables (o tapones) que pueden montarse se indica en la tabla 3.
- Prever un cable de alimentación apropiado para la máxima temperatura de entrada; ver tabla 3.

Tab. 3: Prensacables.

4.5 Orificios roscados para entrada de cables

Los orificios realizados en la base del ISOLATORS-EX resisten como máximo los siguientes pares de apriete:

Versiones	Número de entradas cable	Máxima Temperatura Entrada cables
590.XGE/XEM200X - 20A	2xM25 + 1xM20	-
590.XGE/XEM320X - 32A	2xM32 + 1xM20	95° C
590.XGE/XEM400X - 40A	2xM32 + 1xM20	95° C

Tab. 4: Prensacables.

⚠ **No superar el par de torsión indicado en la tabla 4.**
No perforar las paredes.

Orificio roscado	Par máximo de Apriete (Nm)
M20	10
M25	12
M32	14

5.Uso, mantenimiento y reparación

La inspección y mantenimiento de este seccionador en caja deben ser realizados por personal adecuadamente capacitado según tecnología actualizada y observando estrictamente las normas de la instalación y mantenimiento para ambientes clasificados como contra riesgo de explosión por presencia de polvos combustibles (por ejemplo: EN 60079-14 u otras normas/estándares nacionales). Durante el mantenimiento periódico controlar siempre los componentes de los cuales depende el grado de protección. La reparación de este aparato debe ser realizada por personal adecuadamente capacitado según tecnologías actualizadas.

5.1 Candado a utilizar

Para asegurarse completamente contra la maniobra de rotación se deben utilizar solamente candados con diámetro de arco de 4,7 mm.

5.2 Mantenimiento periódico

Las actividades de mantenimiento periódico son necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y mantener el grado de protección del seccionador en caja.

1) Comprobar que la junta esté completa cada vez que se abra la envolvente.
2) Comprobar que todos los tornillos de cierre se encuentren en su posición y correctamente apretados cada vez que se cierre la envolvente.
3) Comprobar que los tornillos/pernos de fijación en la pared estén correctamente apretados y libres se de corrosión cada año.
4) Comprobar la retención de los prensacables cada año.
5) Comprobar eventuales daños en la envolvente cada año.
6) Comprobar que los bornes de tornillo estén apretados como se indica en la tabla 2.
7) En ambientes con presencia de polvo combustible se debe limpiar periódicamente la superficie exterior de la envolvente evitando que el espesor del polvo depositado supere los 5 mm.

5.3 Agresión química

El dispositivo ISOLATORS-EX fue fabricado usando:

- Aleación termoplástica (PC Xiloxane) para la base y tapa de la envolvente, mando frontal maniobra y maniobra rotativa.
- Goma termoplástica para junta de la base-tapa y junta del pomo.
- Tornillos de acero inoxidable AISI316

Se debe considerar cuidadosamente el ambiente de instalación y controlar la compatibilidad de estos materiales ante la eventual presencia de agentes químicos o de atmósferas corrosivas.

5.4 Eliminación

La eliminación del producto debe realizarse según las reglas nacionales de eliminación y reciclado de residuos industriales.

SCAME
electrical solutions

CE Declaration of conformity

CE Ex II 2D

Objects of the declaration: **Switch – disconnector in enclosure**
ISOLATORS-EX Series
Classification: **GROUP II – CATEGORY 2D APPARATUSES**
Zone 21
Identification Marking of the Protection Method:
DUST:
II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Ex tb IIIC T90°C Db IP66
Ambient Temperature: **from -25°C to +40°C (T80°C)**
from -25°C to +60°C (T90°C)
Protection: **IP66**
Impact strength: **7J**

The manufacturer hereby declares that the above-referenced products have been tested and that they comply with the following directives:
European Directive 94/9/EC (ATEX Directive)

The switch – disconnectors in enclosure of ISOLATORS-EX Series satisfy the provisions of the following harmonized standards:
EN 60079-0:2009 (General requirements)
EN 60079-31:2009 (Protection by enclosure t)
EN 60947-1:2007 (Low voltage switchgear and controlgear. Genaral rules)+A1:2011.
EN 60947-3:2009 (Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-comination units)+A1:2012.

The equipment listed here below have obtained the EC test certificate Type no. TÜV IT 14 ATEX 005 (in compliance with annex III) and the evaluation notice of quality system IMQ 08 ATEX 013 Q (in compliance with annex VII). Furthermore, the SCAME quality assurance system has been certified to be compliant with standard EN ISO 9001 by IMQ, certificate number 9105.SCAM - (date of first issue 16/12/1993).

Parre, 12/02/2014

SCAME PARRE S.p.A.
Marketing and Product Development Manager

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com

CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163

SCAME
electrical solutions

Dichiarazione CE di conformità

CE Ex II 2D

Oggetti della dichiarazione: **Interruttore di manovra sezionatore in cassetta**
Serie ISOLATORS-EX
Classificazione: **APPARATI GRUPPO II – CATEGORIA 2D**
Zona 21
Marcatura Identificativa del Modo di Protezione:
POLVERE:
II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Ex tb IIIC T90°C Db IP66
Temperatura Ambiente: **da -25°C a +40°C (T80°C)**
da -25°C a +60°C (T90°C)
Protezione: **IP66**
Resistenza all'urto: **7J**

Il costruttore dichiara che i prodotti citati in oggetto sono stati testati e soddisfano le seguenti direttive:
Direttiva Europea 94/9/CE (Direttiva ATEX)

Gli interruttori di manovra sezionatori in cassetta della Serie ISOLATORS-EX soddisfano le prescrizioni delle seguenti norme armonizzate:
EN 60079-0:2009 (Regole Generali)
EN 60079-31:2009 (Protezione mediante custodie t)
EN 60947-1:2007 (Apparecchiature a bassa tensione regole generali)+A1:2011.
EN 60947-3:2009 (Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra – sezionatori e unità combinate con fusibili)+A1:2012.

Gli apparecchi qui indicati hanno ricevuto il certificato d'esame CE del Tipo n°TÜV IT 14 ATEX 005 (in accordo con l'allegato III) e la notifica di valutazione del sistema di qualità n° IMQ 08 ATEX 013 Q (in accordo con l'allegato VII). Inoltre il sistema di assicurazione qualità SCAME risulta certificato e conforme alla norma EN ISO 9001 da parte di IMQ, certificato numero 9105.SCAM - (data prima emissione 16/12/1993).

Parre, 12/02/2014

SCAME PARRE S.p.A.
Direttore Marketing e Sviluppo Prodotto

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com

CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163

SCAME electrical solutions

Declaración CE de conformidad

CE Ex II 2D

Objetos de la declaración: **Interruptor de maniobra-seccionador en caja**
Serie ISOLATORS-EX
Clasificación: **APARATOS GRUPO II – CATEGORÍA 2D**
Zona 21
Marcado de Identificación del Tipo de Protección:
POLVO:
II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Ex tb IIIC T90°C Db IP66
Temperatura Ambiente: **de -25°C a +40°C (T80°C)**
de -25°C a +60°C (T90°C)
Protección: **IP66**
Resistencia a los impactos: **7J**

El fabricante declara que los productos citados han sido probados y resultan conformes a las siguientes directivas:
Directiva Europea 94/9/CE (Directiva ATEX)

Los interruptores de maniobra-seccionadores en caja de la Serie ISOLATORS-EX satisfacen las prescripciones de las siguientes normas armonizadas:
EN 60079-0:2009 (Prescripciones generales)
EN 60079-31:2009 (Protección con envolventes t)
EN 60947-1:2007 (Equipos de baja tensión - reglas generales)+A1:2011.
EN 60947-3:2009 (Interruptores de maniobra, seccionadores y unidades combinadas con fusibles)+A1:2012.

Los equipos que se citan han recibido el certificado de examen CE del Tipo Nº TÜV IT 14 ATEX 005 (de acuerdo con el anexo III) y la notificación de evaluación del sistema de calidad Nº IMQ 08 ATEX 013 Q (de acuerdo con el anexo VII). Además, el sistema de aseguración de calidad SCAME resulta certificado y conforme a la norma EN ISO 9001 por parte de IMQ, certificado número 9105.SCAM – (fecha de la primera emisión 16/12/1993).

Parre, 12/02/2014

SCAME PARRE S.p.A.
Director de Marketing y Desarrollo de Producto

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163

SCAME electrical solutions

Déclaration CE de conformité

CE Ex II 2D

Objets de la déclaration: **Interrupteur de manoeuvre de disjoncteur en boîtier**
Série ISOLATORS-EX
Classification: **APPAREILS GROUPE II – CATÉGORIE 2D**
Zone 21
Estampillage d'identification du Mode de protection
POUSSIÈRE:
II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Ex tb IIIC T90°C Db IP66
Température ambiante: **de -25°C à +40°C (T80°C)**
de -25°C à +60°C (T90°C)
Protection : **IP66**
Résistance aux chocs : **7J**

Le constructeur déclare que les produits cités en concerne ont été testés et sont conformes aux directives suivantes :
Directive européenne 94/9/CE (Directive ATEX)

Les interrupteurs de manoeuvre des disjoncteurs en boîtier de Série ISOLATORS-EX sont conformes aux prescriptions des normes harmonisées suivantes :
EN 60079-0:2009 (Prescriptions générales)
EN 60079-31:2009 (Mode de protection à l'aide de boîtiers t)
EN 60947-1:2007 (Appareils basse tension - règles générales)+A1:2011.
EN 60947-3:2009 (Interrupteurs de manoeuvre, disjoncteurs, interrupteurs de manoeuvre-disjoncteurs et unités combinées avec des fusibles.)+A1:2012.

Les appareils indiqués ici ont reçus le certificat d'examen CE du Type n° TÜV IT 14 ATEX 005 (conformément à l'Annexe III) et la notification d'évaluation du système de qualité n° IMQ 08 ATEX 013 Q (conformément à l'Annexe VII). Le système d'assurance qualité SCAME résulte en outre certifié conforme à la norme EN ISO 9001 par IMQ, numéro de certificat 9105.SCAME - (date de première émission 16/12/1993).

Parre, 12/02/2014

SCAME PARRE S.p.A.
Directeur Marketing et Développement de Produit

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163